

## **BAB I PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Setiap tahun tingkat konsumtif manusia pada makanan semakin tinggi. Tidak tanggung-tanggung, sebagian masyarakat lebih gemar mengonsumsi makanan cepat saji dibandingkan dengan makanan sehat dan mengonsumsi melebihi kebutuhan tubuhnya yang berdampak pada kenaikan berat badan. Kelebihan kalori yang disimpan dalam tubuh dalam bentuk lemak menyebabkan tubuh tidak enak dipandang, terutama pada kaum wanita. Kondisi inilah yang merupakan pangkal terjadinya sindrom metabolik. Prevalensi sindrom metabolik meningkat dengan meningkatnya usia dan peningkatan angka kejadian lingkaran perut berlebih.

Lingkar perut berlebih merupakan kondisi sebagai faktor risiko yang berkaitan erat dengan beberapa penyakit kronis. Dikatakan memiliki lingkaran perut berlebih apabila laki-laki memiliki lingkaran perut  $>90$  cm, atau perempuan dengan lingkaran perut  $>80$  cm. Secara nasional, prevalensi lingkaran perut berlebih adalah 26.6 persen, lebih tinggi dari prevalensi pada tahun 2007 (18,8%), (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2015). Saat ini, 1,6 miliar penduduk di seluruh dunia mengalami kegemukan (*overweight*). Pada tahun 2015, diperkirakan 2,3 miliar orang dewasa akan mengalami *overweight* dari 700 juta di antaranya mengalami lingkaran perut yang berlebih. Di Indonesia, menurut data Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) tahun 2007. Prevalensi nasional lingkaran perut berlebih secara umum pada penduduk berusia  $> 15$  tahun adalah 10,3% dengan prevalensi laki-laki 13,9% dan perempuan 23,8%. Berdasarkan data tersebut, dapat disimpulkan bahwa *overweight* dan lingkaran perut di Indonesia telah menjadi masalah besar yang memerlukan penanganan secara serius. (Departemen kesehatan republik Indonesia 2012).

Lingkar Perut adalah garis horizontal yang tersempit dari perut yang diukur dengan cara mengelilingi perut menggunakan *body tapemeasurement* dan dinyatakan dalam satuan centimeter, (Dewintami, 2016). Menurut Tejoyuwono A, et al. (2015), lingkaran perut berlebih merupakan penyebab masalah kesehatan yang muncul apabila pola hidup yang dijalani masyarakat buruk, seperti dengan mengonsumsi makanan yang berlemak yang berlebihan tanpa diimbangi dengan olahraga. Kelebihan lingkaran perut berhubungan dengan adanya lemak di dalam perut itu sendiri.

Ukuran lingkaran perut merupakan indikator kesehatan. Hal ini terkait dengan risiko seseorang terkena kanker dan penyakit lain seperti diabetes dan penyakit jantung. Pada usia 20 tahun ke atas, pola atau gaya hidup menjadi super sibuk, sehingga lupa untuk memasak makanan sehat di rumah, pergaulan pada usia ini membuat rasa lapar dipuaskan dengan makanan yang instan dan terjangkau. Akan tetapi makanan seperti inilah yang membuat

perut cepat membesar, seperti mie instan, gorengan atau nasi dalam jumlah yang banyak agar perut tetap kenyang.

Pada setiap dekade wanita di atas usia 20 tahun, tubuh akan kehilangan kira-kira 4% dari sel yang aktif secara metabolis. Wanita muda rata-rata memiliki dua kali persentase lemak pria yaitu 25% versus 12,5 % (Sharkey, 2003). Hal ini memungkinkan terjadinya penimbunan lemak dalam tubuh pada wanita usia 20-30 tahun. Maka dari itu wanita yang sudah berumur di atas 30 tahun dan sudah pernah melahirkan akan merasa sulit untuk mempertahankan bentuk tubuh dan lingkar pinggang yang ideal. Kegemukan lambat laun akan tampak terutama di daerah pinggang dan sekitar perut. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa lemak abdominal merupakan lemak jahat yang banyak dihubungkan dengan kejadian sindroma metabolik yang sangat berhubungan dengan lingkar perut berlebih (Gotera dkk, 2006).

Salah satu cara untuk menentukan bahwa seseorang memiliki lingkar perut berlebih yaitu dengan mengukur lingkar perutnya. Lemak perut berlebih adalah faktor resiko berkembangnya penyakit jantung dan penyakit terkait lainnya. Responden tergolong memiliki kelebihan lingkar perut abdominal berdasarkan kriteria WHO untuk orang dewasa Asia yaitu jika lingkar perut laki-laki  $\geq 90$  cm dan wanita adalah  $\geq 80$  cm (Septyaningrum & Santi, 2014). Jika lingkar perut melebihi standar tersebut menunjukkan faktor resiko tinggi terkena penyakit. Karena di sekitar perut inilah tempat sebagian besar lemak yang tersimpan dalam tubuh. Lemak yang menumpuk di rongga perut paling berbahaya dibandingkan dengan yang menumpuk di bagian tubuh yang lain. Karena perut memiliki sel-sel lemak yang lebih besar sehingga terjadi penumpukan lemak yang berlebih di jaringan adiposa, dan akhirnya menghasilkan protein berbahaya.

Perubahan pola hidup manusia modern saat ini ternyata menimbulkan dampak bagi kesehatan manusia. Pola makan instan cepat saji yang tinggi kalori dan lemak serta kurangnya aktifitas fisik seperti olahraga dituding sebagai sumber meningkatnya penyakit-penyakit metabolik yang salah satunya ditandai dengan ukuran lingkar pinggang melebihi ukuran ideal (Wirawan, 2011). Lingkar Pinggang berkorelasi kuat dengan obesitas sentral dan resiko kardiovaskuler. Lingkar pinggang juga terbukti dapat mendeteksi obesitas sentral dan sindroma metabolik dengan ketepatan yang cukup tinggi dibandingkan indeks massa tubuh (IMT) dan lingkar panggul. Hasil penelitian berdasarkan kategori umur ditemukan persentase tertinggi penderita sindroma metabolik pada wanita (Jalal dkk, 2006).

Berat badan yang tidak seimbang dapat disebabkan oleh asupan kalori yang masuk tidak diimbangi dengan pembakaran kalori melalui aktivitas fisik sehingga kalori yang berlebihan akan disimpan dalam tubuh dalam bentuk lemak (Hasriana et al, 2014). Perubahan pola hidup manusia modern saat ini menimbulkan dampak bagi kesehatan manusia. Makanan instan cepat saji

yang tinggi kalori dan lemak serta kurangnya aktifitas fisik seperti olahraga dituding sebagai sumber meningkatnya penyakit-penyakit metabolik, salah satunya yaitu ditandai dengan lingkaran perut yang melebihi ukuran ideal (Wirawan, 2011).

Olahraga adalah serangkaian gerak raga yang teratur dan terencana untuk memelihara gerak (mempertahankan hidup) dan meningkatkan kemampuan gerak (meningkatkan kualitas hidup), (Trilia et al, 2013). Olahraga merupakan kebutuhan bagi setiap orang. Kesadaran masyarakat akan hidup sehat melalui olahraga semakin meningkat. Hal ini dapat dilihat dari tempat pusat-pusat kebugaran dengan menawarkan berbagai macam program latihan. Salah satu program latihan yang paling diminati kaum wanita adalah program penurunan berat badan demi mendapatkan bentuk tubuh yang ideal (Alex. et al, 2012). Program ini dilakukan karena faktor berat badan yang menjadikan tubuh tidak ideal dan memicu timbulnya berbagai macam penyakit.

Membentuk otot perut memang tidak semudah membentuk bagian tubuh lainnya. Namun, mungkin para wanita harus pasrah dengan kenyataan bahwa pria lebih unggul dalam hal ini. Wanita mungkin harus ekstra keras dalam membentuk otot perut, namun hal itu tetap bisa dicapai dengan latihan yang benar dan rutin, serta komitmen yang tinggi. Diet dan *exercise* adalah upaya-upaya yang sering dilakukan untuk membentuk tubuh yang ideal. Dibandingkan dengan diet, *exercise* dianggap lebih aman serta memberikan manfaat kesehatan antara lain berupa peningkatan kebugaran. *Exercise* yang memfokuskan pada gerakan otot-otot di area perut.

Faisal, (2005) dalam Utomo et al, (2012) hasil penelitian menyatakan bahwa latihan fisik jauh lebih baik untuk menurunkan berat badan seperti penurunan lingkaran perut dibandingkan dengan pengaturan diet. Beberapa terapi latihan atau latihan fisik yang disarankan untuk penurunan lingkaran perut adalah senam aerobik high impact. Keuntungan dari latihan fisik terlihat pada senam aerobik high impact selama 50 menit 3 kali seminggu dapat mengendalikan tekanan darah dan lemak darah (Faisal, 2005 dalam Pratiwi, 2015).

*Core stability exercise* adalah suatu latihan yang menggunakan kemampuan lumbal spine dan pelvis dengan bantuan sendiri sesuai dengan alignment tubuh yang simetris. *Core stability exercise* menggambarkan kemampuan untuk mengontrol atau mengendalikan posisi dan gerakan central pada tubuh diantaranya *head and neck alignment, alignment of vertebral column thorax and pelvic stability / mobility*, dan *ankle hip strategies*. Aktifitas *core stability* akan memelihara postur tubuh dalam melakukan gerakan, serta menjadi dasar untuk semua gerakan lengan dan tungkai. Selain itu *core stability* juga berpengaruh terhadap stabilitas (Karren, 2008). *Core stability exercise* prinsipnya yaitu mengkontraksikan otot stabilisator *trunk* yaitu *multifidus, transversus abdominis, internal oblique*. Serta diikuti dengan

kontraksi otot-otot perut dalam mempertahankan posisi panggul yang optimal, dengan memelihara vertebra netral dan stabil. Secara lebih rinci, stabilitas inti adalah interaksi koordinasi dan kekuatan antara otot perut, trunk, diafragma dan otot pantat selama aktifitas untuk memastikan vertebra agar tetap stabil dan kuat dalam pergerakannya sehari-hari.

Selain *core stability exercise*, Latihan *crunch* merupakan salah satu olahraga bersifat latihan beban yang dapat membakar lemak, latihan ini memiliki beragam variasi gerakan yang dapat dilakukan. Salah satunya adalah *bicycle crunch*. Latihan *crunch* diberikan karena dapat membantu menurunkan lingkaran perut, latihan ini bekerja pada otot-otot perut. Karena manfaat latihan *crunch* yang bekerja pada otot-otot perut, maka dapat diaplikasikan terhadap masalah kelebihan pada lingkaran perut (Andraeni, 2013).

## B. Identifikasi Masalah

Perubahan pola hidup manusia modern saat ini ternyata menimbulkan dampak bagi kesehatan manusia. Pola makan instan cepat saji yang tinggi kalori dan lemak serta kurangnya aktifitas fisik seperti olahraga dituding sebagai sumber meningkatnya penyakit-penyakit metabolik yang salah satunya ditandai dengan ukuran lingkaran pinggang melebihi ukuran ideal (Wirawan, 2011). Lingkaran Pinggang berkorelasi kuat dengan obesitas sentral dan resiko kardiovaskuler. Lingkaran pinggang juga terbukti dapat mendeteksi obesitas sentral dan sindroma metabolik dengan ketepatan yang cukup tinggi dibandingkan indeks massa tubuh (IMT) dan lingkaran panggul. Hasil penelitian berdasarkan kategori umur ditemukan persentase tertinggi penderita sindroma metabolik pada wanita (Jalal dkk, 2006).

Ukuran lingkaran perut merupakan indikator kesehatan. Hal ini terkait dengan resiko seseorang terkena kanker dan penyakit lain seperti diabetes dan penyakit jantung. Pada usia 20 tahun ke atas, pola atau gaya hidup menjadi super sibuk, sehingga lupa untuk memasak makanan sehat di rumah, pergaulan pada usia ini membuat rasa lapar dipuaskan dengan makanan yang instan dan terjangkau. Akan tetapi makan seperti ini lah yang membuat perut cepat membesar, seperti mie instan, gorengan atau nasi dalam jumlah yang banyak agar perut tetap kenyang.

Membentuk otot perut memang tidak semudah membentuk bagian tubuh lainnya. Namun, mungkin para wanita harus pasrah dengan kenyataan bahwa pria lebih unggul dalam hal ini. Wanita mungkin harus bekerja ekstra keras dalam membentuk otot perut, namun hal itu tetap bisa dicapai dengan latihan yang benar dan rutin, serta komitmen yang tinggi. Diet dan *exercise* adalah upaya-upaya yang sering dilakukan untuk menurunkan lingkaran perut. Dibandingkan dengan diet, *exercise* dianggap lebih aman serta memberikan manfaat kesehatan antara lain berupa peningkatan kebugaran, karena *Exercise*

yang memfokuskan pada gerakan otot-otot di area perut. Faisal, (2005) dalam Utomo et al, (2012) hasil penelitian menyatakan bahwa latihan fisik jauh lebih baik untuk menurunkan berat badan seperti penurunan lingkar perut dibandingkan dengan pengaturan diet.

Olahraga atau latihan fisik memang perlu dilakukan secara teratur untuk membuat tubuh jadi lebih sehat dan bugar. Namun pada orang-orang dengan kelebihan lingkar perut, ternyata tidak semua olahraga baik untuk dilakukan. Karena seringkali aktivitas ini justru memunculkan masalah baru pada persendian. Seseorang yang memiliki lingkar berlebih tidak melakukan olahraga jenis *high impact* seperti lari. Karena olahraga ini membuat sendi harus bekerja lebih berat untuk menahan beban tubuh. Karena beban yang harus ditanggung sendi sangat berat, akhirnya terjadi osteoarthritis atau kerusakan pada tulang rawan sendi yang membuat sendi terasa nyeri. Pada orang-orang dengan dengan lingkar perut berlebih, disarankan, agar memilih olahraga jenis *low impact* yang tidak melibatkan berat badan. Olahraga *low impact* bisa memperkecil tekanan pada bantalan sendi, sehingga bisa mengurangi risiko nyeri sendi.

*Core stability exercise* dan *Bicycle crunch exercise* adalah jenis olahraga *low impact* yang sangat cocok diterapkan pada kasus kelebihan lingkar perut. *Core stability exercise* merupakan latihan dengan menggunakan beban dari dalam tubuh sendiri. Latihan ini dibuat khusus untuk meningkatkan kekuatan otot-otot tertentu spesifik. Dua tipe serabut otot yang bekerja pada otot adalah *slow twitch fiber* dan *fast twitch fiber*. *Slow twitch fiber* bekerja pada otot lokal. *Slow twitch fiber* serabut otot yang lebih pendek dalam ukuran dan bermanfaat untuk mengontrol intrasegmental spinal pada saat gerakan dan bertanggung jawab pada postur. Sama halnya dengan *core stability exercise*, *bicycle crunch exercise* juga bekerja pada otot perut dengan tujuan untuk membantu gerakan isotonik dan daya tahan. *Bicycle crunch exercise* adalah latihan terbaik untuk bekerja otot rektus abdominus (yang tepat di bagian tengah tubuh).

Bertolak dari realita di atas, bahwa persoalan tentang kelebihan lemak dan upaya yang dapat dilakukan untuk menguranginya masih sangat luas. Maka penulis ingin membatasi persoalan ini, agar lebih mudah dan tepat sasaran. Penulis hanya meneliti dan mengkaji upaya atau *exercise* yang dapat dilakukan untuk mengatasi kelebihan lingkar perut pada wanita. Pada penelitian ini, penulis ingin meneliti perbedaan efektivitas dari *core stability exercise* dan *bicycle crunch exercise* dalam menurunkan lingkar perut pada wanita usia 20-30 tahun. Sehingga diketahui latihan yang paling efektif untuk diterapkan pada wanita yang memiliki masalah berkaitan dengan kelebihan lemak atau lingkar perut yang melebihi standar.

### C. Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah di atas, maka penulis merumuskan masalah sebagai berikut:

1. Apakah *Core Stability Exercise* dapat menurunkan lingkaran perut pada wanita yang berusia 20-30 tahun ?
2. Apakah *Bicycle Crunch Exercise* dapat menurunkan lingkaran perut pada wanita yang berusia 20-30 tahun ?
3. Apakah ada perbedaan penurunan lingkaran perut antara *Core Stability Exercise* dan *Bicycle Crunch Exercise* pada wanita berusia 20-30 tahun ?

### D. Tujuan Penelitian

#### 1. Tujuan umum

Untuk mengetahui perbedaan penurunan lingkaran perut dengan pemberian *Core Stability Exercise* dan *Bicycle Crunch Exercise* pada wanita berusia 20-30 tahun.

#### 2. Tujuan khusus

- a. Untuk mengetahui penurunan lingkaran perut dengan pemberian *Core Stability Exercise* pada wanita yang berusia 20-30 tahun.
- b. Untuk mengetahui penurunan lingkaran perut dengan pemberian *Bicycle Crunch Exercise* pada wanita yang berusia 20-30 tahun

### E. Manfaat Penelitian

#### 1. Manfaat Teoritis

- a. Untuk menambah wawasan dan mengetahui latihan yang paling efektif antara *Core Stability Exercise* dan *Bicycle Crunch Exercise* dalam menurunkan lingkaran perut wanita yang berusia 20-30 tahun.
- b. Dapat menjadi referensi atau bahan kajian dalam penelitian selanjutnya bagi siapa saja yang membutuhkan..
- c. Menambah dan mengembangkan ilmu fisioterapi khususnya dalam bidang olahraga dalam pemberian *Core Stability Exercise* dan *Bicycle Crunch Exercise*

#### 2. Manfaat Praktis

- a. Mengetahui latihan terbaik atau yang paling efektif antara pemberian *Core Stability Exercise* dan *Bicycle Crunch Exercise* terhadap penurunan lingkaran perut pada wanita usia 20-30 tahun.
- b. Sebagai alternatif pilihan berkaitan dengan bentuk-bentuk latihan pengembangan dengan cara *Core Stability Exercise* dan *Bicycle Crunch Exercise*
- c. Sebagai referensi tambahan mengenai penanganan dan intervensi fisioterapi yang tepat dalam upaya untuk menurunkan lingkaran perut pada wanita usia 20-30 tahun.